

I.C.W.B.

*This paper is not to be cited without
prior reference to the authors*

R-D Programma over het fysisch
en biologisch leefmilieu
Waterverontreiniging

INVENTARIS VAN DE WATERVERONTREINIGING

Instituut voor Scheikundig Onderzoek
Tervuren
M 15

Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie
Brussel
M 22

Groep Van der Ben

Brussel

M 19

VERSLAGEN OVER DE VOORUITGANG DER WERKEN 1974.

1. Algemene Synthese

I ZEE

2. Water- scheikunde
3. Water - bacteriologie
4. Water- biomassa
5. Organismen levend op de
golfbrekers
6. Sedimenten

II. WATERLOPEN

7. Water - scheikunde
8. Water - pesticiden
9. Water - hydrobiologie
10. Water - bacteriologie
11. Sedimenten

8. Water - Pesticiden

L. Gordts - A. van de zande.

I. BEKKEN VAN DE MAAS.

Algemeen beschouwd is dit bekken weinig of niet gepollueerd door pesticiden; Sommige pesticiden waren niet in de tabel aangegeven omdat ze niet aantoonbaar waren in het maas-bekken.

Het gaat hier om: Aldrin, Heptachloor, p-p'DDT, DDE, DDD, α en β endosulfan, endrien, HCB en β HCH.

Geen enkel pesticide werd aangetoond in de volgende rivieren : La claireau, chiers, semois, viroin, houille, thure, samber, jeker, dommel, wormbeek, en de maas.

Er moet evenwel bij opgemerkt worden dat het hier telkens gaat om één enkel staal, genomen aan de grenzen.

In de Ton werd enkel te Harnoncourt lindaan gevonden (80ng/l)

Een uitzondering geldt voor de Mehaigne. In deze rivier werden relatief grote concentraties lindaan aangetoond. Van D'Huy tot Ambresin stijgt de concentratie van lindaan lineair met als maximum 840 ng/l; stroomafwaarts van deze plaats doet zich een afname voor en bij de samenVloeing met de maas vindt men nog 60 ng/l.

In de zomerperiode vind men een hogere concentratie (840 ng/l) dan in de winterperiode (95 ng/l). De oorzaak hiervan is waarschijnlijk dat deze rivier een landbouwgebied doorstroomt.

Voor wat betreft de Vesder verwijzen wij naar : rapport Vesder.

BEKKEN VAN DE MAAS

(uitgedrukt in ng/l)

| P L A A T S EN R I V I E R | D A T U M | DIELDRIN | HEPTACHLOOR EPOXIDE | H C H | | | ANDERE |
|----------------------------------|-----------|----------|------------------------|----------|----------|----------|--------|
| | | | | α | γ | δ | |
| Mehaigne | 23.5.73 | - | 6 | 7 | 21 | < 2 | - |
| " | 18.12.73 | < 2 | - | - | 3 | 4 | - |
| " | 23.5.73 | - | < 2 | 6 | 20 | < 2 | - |
| " | 18.12.73 | - | 5 | - | - | - | - |
| " | 23.5.73 | - | 7 | 13 | 120 | - | - |
| " | 18.12.73 | - | 5 | - | 100 | - | - |
| " | 23.5.73 | - | - | 10 | 840 | - | - |
| " | 18.12.73 | - | - | - | 95 | - | - |
| " | 23.5.73 | - | 13 | 9 | 326 | - | - |
| " | 18.12.73 | - | - | - | 80 | - | - |
| " | 23.5.73 | - | 12 | 9 | 60 | - | - |
| " | 18.12.73 | - | - | - | - | - | - |
| La Claireau | 29.1.74 | - | - | - | - | - | - |
| Ton | 29.1.74 | - | - | - | - | - | - |
| " | 29.1.74 | - | - | - | 80 | 12 | - |
| " | 24.6.74 | - | - | - | - | - | - |
| " | 24.6.74 | - | - | - | - | - | - |

[illegible]

II. SCHELDEBEKKEN.

Sommige pesticiden werden niet in de tabel aangegeven omdat ze niet aantoonbaar waren in gans het scheldebekken.

Zoals: Aldrin, p-p'DDT, DDD, α en β endosulfan, endrien en HCB.

Geen enkel pesticide werd aangetoond in de volgende rivieren : Hogneau, Kanaal- Spier, Leie en Throuille.

De sterkst verontreinigde rivier is ongetwijfeld de spier.

Dit wordt bevestigd door de resultaten die aangegeven zijn in het syntheserapport I.C.W.B. 1793 (p. I.H.E. 64). (α en γ - HCH 400ng/l).

Nu ook werd op 15.10.73 te Estainpuijs en te Espierres linaan en zijn β en δ isomeer aangetoond (700 ng/l, 365 ng/l, 750 ng/l)

Er werd ook een grote concentratie dieldrin vastgesteld (905 ng/l)

In het grenspunt (1974) werd in de spier PCB aangetoond (1.800 ng/l) en eveneens dieldrin (50 ng/l).

De schelde is over het algemeen weinig gepollueerd met pesticiden (zie syntheseverslag I.C.W.B. 1973 (p. I.H.E. 61)

In Doel werden nu ook geen pesticiden aangetoond, maar aan de Franse grens werd uitzonderlijk captan aangetoond in hoge concentratie (5.850 ng/l). Dit is waarschijnlijk te wijten aan een accidentiële contaminatie.

Er is eveneens een invloed van de spier te Helkijn merkbaar (linaan, β en δ -HCH: 160 ng/l, 80 ng/l en 95 ng/l).

In het Canal de Condé werden meervoudig gechloreerde biphenyls (PCB) aangetoond (1.730 ng/l). Dit zou kunnen wijzen op een industriële vervuiling.

Voor wat betreft de Dijle verwijzen wij naar het syntheserapport 1973 (p IHE 67-68).

BEEKEN VAN DE SCHELDE

(uitgedrukt in ng/l)

| P L A A T S en R I V I E R | DATUM | DDE | HEPTA- CHLOOR- EPOXIDE | HEPTA- CHLOOR | DIELDRIN | H C H | | | | ANDERE |
|----------------------------------|---------|-----|------------------------------|------------------|----------|-------|-----|-----|-----|-----------------|
| | | | | | | α | β | γ | δ | |
| Schelde - Vaulx C291 | 5.10.73 | - | - | - | - | 10 | - | 20 | - | - |
| Schelde - Warcoing C292 | 5.10.73 | - | - | - | - | 10 | - | 60 | - | - |
| " - Helkijn C295 | 5.10.73 | - | - | - | 20 | - | 80 | 160 | 95 | - |
| " - Kerkhove C296 | 5.10.73 | - | - | - | 12 | - | 38 | 220 | 7 | - |
| Spier - Estainpuis C293 | 5.10.73 | - | - | - | 102 | - | 365 | 700 | 750 | - |
| " - Espierres C294 | 5.10.73 | - | - | - | 905 | - | 450 | 405 | 600 | - |
| Dijle - Haiton-Leval | 29.8.73 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| " - Laupoigne | 29.8.73 | - | - | - | - | - | - | 15 | - | - |
| " - Ways | " | 5 | <2 | - | - | - | - | 10 | - | Parathion 33 |
| " - Court St.Etienne | " | - | <2 | - | - | 40 | 50 | 120 | <2 | - |
| " - Thy | " | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| " - Limal | " | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| " - Bas Wavre | " | - | - | - | - | - | - | 45 | - | - |
| " - Gastuche | " | 6 | - | - | - | 4 | - | 60 | - | - |
| " - Florivalle | " | 30 | - | - | - | 7 | - | 175 | - | - |
| " - Korbeek Dijle | " | - | - | - | - | 3 | - | 275 | - | - |
| " - Heverlee | " | - | - | 200 | - | 15 | - | 90 | - | - |
| " - Leuven | 3.9.73 | - | - | 30 | 3 | 9 | - | 150 | - | DDVP:217 |
| " - Wilsele | " | - | - | - | - | - | - | 25 | - | - |

| Dijle - Wijchmaal | 3.9.73 | - | - | - | - | - | . | . | . |
|----------------------------|---------|----|---|---|---|----|----|----|--------------|
| " - Wechter | " | <4 | - | - | - | - | 10 | 15 | - |
| " - Muizen | " | - | - | - | - | 3 | 6 | 95 | - |
| " - Mechelen | " | - | - | - | - | - | 10 | 60 | - |
| " - Mechelen | " | - | - | - | - | - | 3 | 95 | - |
| " - Heindonk | " | - | - | - | - | - | 12 | 30 | - |
| Schelde -Grens (France) | 17.6.74 | - | - | - | - | - | - | 55 | Captan 5.850 |
| Schelde -Doel (Ned) | 18.6.74 | - | - | - | - | - | - | - | Eupareen:60 |
| Aunelle - Marchipont | 15.6.74 | - | - | - | - | - | 4 | 15 | - |
| Grande Honelle-Autrefte | 15.6.74 | - | - | - | - | - | 2 | 10 | - |
| Hogneau -Quievrain | 15.6.74 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Canal De Condé -Hensies | 15.6.74 | - | - | - | - | - | - | - | PCB:1.730 |
| Spier - grens | 17.6.74 | - | - | - | - | 50 | - | - | PCB:1.800 |
| Kanaal Spier-grens | 17.6.74 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Leie - grens | 2.7.74 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Trouille - Givry | 15.6.74 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Kan.Gent-Terneuzen Zelzate | 4.6.74 | - | - | - | - | - | 13 | 25 | - |

BEKKEN VAN DE YZER

Zie rapport "Yzer" I.C.W.B. 1973 p. (49-54)

BEKKEN VAN DE RIJN

Een enkele rivier werd onderzocht : de sure. Er werden geen pesticiden aangetoond.

BEEKEN VAN DE IJZER

(uitgedrukt in ng/l)

| PLAATS EN RIVIER | D A T U M | D I E L D R I N | γ - H C H | A N D E R E |
|----------------------------|-----------|-----------------|-----------|-------------|
| Heidebeek - grens | 2.7.74 | - | 7 | - |
| Yzer - grens | " | 4 | - | - |
| Bergen-Veurne Vaart | " | - | - | - |
| Duinkerke -Nieuwpoort Kan. | " | - | - | - |

BEEKEN VAN DE RIJN

| | | |
|-----------------|---------|--------------------------------|
| La Sure - grens | 10.6.74 | : geen pesticiden aantoonbaar. |
|-----------------|---------|--------------------------------|